

PUB-NO: DE004005409A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 4005409 A1

TITLE: Supporting device for plants - is for use in plant pots
and has support surface or grid with spikes sticking into
soil

PUBN-DATE: August 29, 1991

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
BERGMANN, WINFRIED	DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
BERGMANN WINFRIED	DE

APPL-NO: DE04005409

APPL-DATE: February 21, 1990

PRIORITY-DATA: DE04005409A (February 21, 1990)

INT-CL (IPC): A01G009/12

EUR-CL (EPC): A01G009/12

US-CL-CURRENT: 47/47, 47/70

ABSTRACT:

The support for plants is designed to be stuck in the soil, esp. in plant pots or similar vessels. It consists of a circular, oval or polygonal frame (1) with one or more spikes (2) on one side to go into the soil. The oval or polygonal frame contains a number of wires or rods (3), crossing each other at

*babelfish.altavista.com/trans
late.dyn*

Best Available Copy

07/27/2004, EAST Version: 1.4.1

right angles to form a grid or grating. A solid surface may be used, divided into small areas (4) by ribs. USE/ADVANTAGE - The support is inexpensive, does not damage the plants, and ensures regular trouble-free growth of the plants in a flower pot.



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑩ DE 40 05 409 A 1

⑤1 Int. Cl.⁵:
A01 G 9/12

②1 Aktenzeichen: P 40 05 409.8
②2 Anmeldetag: 21. 2. 90
④3 Offenlegungstag: 29. 8. 91

DE 40 05 409 A 1

⑦1 Anmelder:
Bergmann, Winfried, 8752 Mömbris, DE

⑦4 Vertreter:
Pöhner, W., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat., Pat.-Anw., 8700
Würzburg

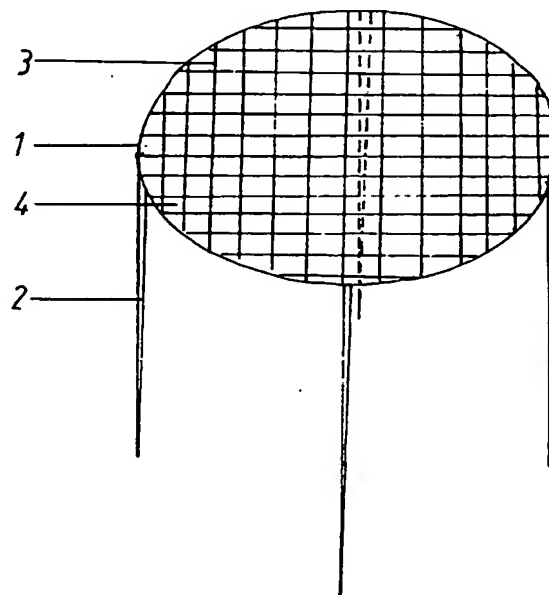
⑦2 Erfinder:
gleich Anmelder

⑤6 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE 88 00 789 U1
DE 87 15 048 U1
DE 87 13 412 U1
DE 84 14 902 U1
DE-GM 75 34 144

⑤4 Stützvorrichtung für Pflanzen

⑤7 Es wird eine Stützvorrichtung für Pflanzen zum Einstecken
in das Erdreich, insbesondere in Pflanzgefäße vorgeschla-
gen, die aus einem kreisförmigen, ovalen oder mehreckigen
Rahmen 1 besteht, der auf einer Seite einen oder mehrere in
die gleiche Richtung zeigende Bodenstachel 2 aufweist.



DE 40 05 409 A 1

Die Erfindung betrifft eine Stützvorrichtung für Pflanzen zum Einstecken in das Erdreich, insbesondere in Pflanzgefäße.

Stützvorrichtungen der gattungsgemäßen Art sind im als Freizeitbeschäftigung oder als Gewerbe betriebenen Gartenbau, insbesondere in der Blumenzucht bekannt. Alle grünen Pflanzen stellen einen Teil ihrer Nährstoffversorgung dadurch sicher, daß sie mit Hilfe der Photosynthese unter Verwendung einfallenden Sonnenlichtes als Energiequelle Kohlendioxyd und Wasser in komplexere Moleküle, in erster Linie in verschiedene Formen von Zucker, umwandeln. Da das Sonnenlicht somit eine unentbehrliche Grundlage für die Lebensprozesse aller Pflanzen ist, ist deren Wachstum von Natur so ausgerichtet, daß es auf die Sonne zu gerichtet ist. Insbesondere bei einem Mißverhältnis zwischen der Nährstoffzufuhr durch aus dem Boden aufgenommene Mineralien und dem Angebot an Bodenfeuchtigkeit, das der Pflanze zur Verfügung steht, kann es jedoch zu einem übermäßig beschleunigten Längenwachstum der Pflanze kommen, das ihren das Blätterwerk tragenden Stiel oder Stamm empfindlich gegen das Umknicken unter Einwirkung äußerer physikalischer Kräfte, insbesondere durch die natürliche Luftbewegung, macht.

Bei vielen Pflanzen, vor allem bei solchen, die durch züchterische Auslese genetisch gegenüber der Naturform verändert sind, ist der Stiel bzw. Stamm im Verhältnis zu den oft besonders groß ausgeprägten Blüten auch bei normalem Wachstum wenig tragfähig.

Unter diesen Umständen wird es oft erforderlich sein, die Stiele oder Stämme der betroffenen Pflanzen durch mechanische Maßnahmen zusätzlich zu stützen, um so ein Umknicken der Pflanze zu verhindern und deren gedeihliche Entwicklung zu fördern.

Es ist bekannt, zur Erfüllung dieser Erfordernisse einen oder mehrere Stäbe aus Metall, Holz oder Kunststoff neben dem oder den Pflanzenstielen in das Erdreich einzutreiben und die Pflanzenstiele bzw. -stämme durch Anbinden mittels Schnur, Bast oder Draht daran zu fixieren. Um insbesondere bei größeren Pflanzen eine höhere Stabilität dieser Stützvorrichtungen zu erreichen, ist es ferner bekannt, mehrere Stäbe ins Erdreich einzutreiben und diese rund um die zu stützende Pflanze zu verbinden.

Nicht selten kann es dabei allerdings vorkommen, daß bei dem Bindevorgang zu großer Druck auf den Pflanzenstiel bzw. -stamm ausgeübt und dieser verletzt wird. Bei Pflanzen mit mehreren Stielen auf einem Stock entsteht außerdem ein optisch nachteiliger Bündelungseffekt, sofern nur ein Stützstab verwendet wird. Durch das Eintreiben der Stützstäbe in das Erdreich droht bei größeren Pflanzen auch eine Verletzung der Wurzel.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, diese Nachteile zu vermeiden und eine Möglichkeit zur Stützung von Pflanzen bereitzustellen, die mit geringem Aufwand und ohne daß Verletzungen der Pflanzen zu befürchten wären, deren regelmäßiges und ungefährdetes Wachstum sicherstellt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Stützvorrichtung aus einem kreisförmigen, ovalen oder mehreckigen Rahmen besteht, der auf einer Seite einen oder mehrere in die gleiche Richtung zeigenden Bodenstachel aufweist.

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen insbesondere darin, daß der für das mechanische Fixieren des Pflanzenstiels an einem Stab erforderliche Arbeits-

aufwand entfällt, eine Verletzungsgefahr für die Pflanzen nicht besteht und deren Wurzelraum bei schon größer entwickelten Pflanzen unangetastet bleibt. Sie eignet sich vor allem für Pflanzen mit Blütenstauden, wie z. B. Rittersporn, Pfingstrosen, Astern. Das die Bodenstacheln aufnehmende Erdreich befindet sich in Pflanzgefäßen oder auf Beet- und Pflanzflächen.

Nach einer weiteren Ausbildung der Erfindung wird die durch den Rahmen beschriebene Ebene durch annähernd in dieser Ebene verlaufende, am Rahmen befestigte, nicht notwendig gerade Unterteilungselemente in abgeschlossene Teilflächen unterteilt.

Die mit der Erfindung erzielten Vorteile bestehen insbesondere darin, daß der für das mechanische Fixieren der Pflanzenstiele an einem Stab erforderliche Arbeitsaufwand entfällt, eine Verletzungsgefahr für die Pflanzen nicht besteht und deren Wurzelraum bei schon größer entwickelten Pflanzen unangetastet bleibt. Der dadurch erreichte Vorteil besteht insbesondere darin, daß bei Pflanzen mit mehreren Stielen auf einem Stock jeder Stiel eine der abgegrenzten Teilflächen der gitterförmigen Struktur durchwachsen kann, die am Rahmen befestigt ist. Dadurch erhalten derartige Pflanzen ein gleichzeitig symmetrisches und aufgelockertes, jedenfalls aber optisch vorteilhaftes Aussehen.

Bei unterschiedlichen Längen der Pflanzenstiele empfiehlt sich die Anbringung mehrerer Ebenen übereinander, so daß auch die kürzeren Stiele erfaßt und geführt werden können.

Die Erfindung findet ihre Verwendung darin, daß die Stützvorrichtung über Pflanzen, insbesondere Jungpflanzen etwa parallel zur Erdoberfläche und im Abstand hierzu mittels der Bodenstacheln eingesteckt wird. Der Vorteil der erfindungsgemäßen Verwendung besteht darin, daß die Pflanzen den über ihnen angebrachten Rahmen oder die daran befestigte gitterartige Struktur durchwachsen und so auf natürliche und pflanzenschonende Weise ein aufgelockertes, ungefährdetes und gleichmäßiges Wachstum sichergestellt ist. Eine hinreichende Standfestigkeit erreicht man bereits bei Verwendung von mindestens drei Bodenstacheln.

Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung lassen sich dem nachfolgenden Beschreibungsteil entnehmen, in dem anhand der Zeichnung ein Ausführungsbeispiel der Erfindung näher erläutert wird. Sie zeigt in schematisch gehaltener Wiedergabe eine perspektivische Darstellung einer erfindungsgemäßen Stützvorrichtung.

Die Zeichnung zeigt in einem Winkel von 45 Grad zu der durch den Rahmen beschriebenen Ebene eine mögliche Ausführung der erfindungsgemäßen Stützvorrichtung. Wiedergegeben ist hier der Rahmen 1, für den in dem Ausführungsbeispiel eine runde Form gewählt wurde. Daran befestigt sind im Ausführungsbeispiel insgesamt vier der Bodenstacheln 2, mit deren Hilfe die Stützvorrichtung im Erdreich zu befestigen ist. Weiterhin sind in der Zeichnung die Unterteilungselemente 3 zu erkennen, die im Ausführungsbeispiel eine gitterartige Struktur bilden und die durch den Rahmen beschriebene Ebene in einzelne Teilflächen 4 unterteilen.

Patentansprüche

1. Stützvorrichtung für Pflanzen zum Einstecken in das Erdreich, insbesondere in Pflanzgefäße, dadurch gekennzeichnet, daß sie aus einem kreisförmigen, ovalen oder mehreckigen Rahmen (1) besteht, der auf einer Seite einen oder mehrere in die

gleiche Richtung zeigende Bodenstachel (2) aufweist.

2. Stützvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die durch den Rahmen (1) beschriebene Ebene durch annähernd in dieser Ebene verlaufende, am Rahmen (1) befestigte nicht notwendig gerade Unterteilungselemente (3) in abgeschlossene Teilflächen (4) unterteilt sind. 5

3. Stützvorrichtung nach Anspruch 2, gekennzeichnet durch übereinander angeordnete Ebenen. 10

4. Verwendung der Stützvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Stützvorrichtung etwa parallel zur Erdoberfläche und im Abstand hierzu mittels vorzugsweise drei Bodenstacheln (2) eingesteckt wird. 15

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

